

Julkisyhteisöjen rahoitustasapainon suhdanneriippuvaisten tekijöiden ja finanssipolitiikan päätösperäisyyden arviointia

Jenni Jaakkola

Rakenteellisen jäämän avulla asetettava keskipitkän aikavälin tavoite on yksi keskeisimpiä julkista taloutta ohjaavia tavoitteita. Rakenteellisen jäämän muutoksen avulla voidaan puolestaan arvioida mennyttä finanssipolitiikkaa, eli sitä onko toteutettu finanssipolitiikka ollut elvyttävää vai kiristävää. Rakenteellinen jäämä on siten keskeinen käsite sekä julkisen talouden tavoitteenasetannan että harjoitetun finanssipolitiikan arvioinnin osalta. Siksi on tärkeää arvioida sen mittaamiseen liittyviä haasteita. Tässä kirjoituksessa tarkastellaan erityisesti julkisten tulojen ja menojen suhdanneherkkyyden sekä päätösperäisten verotoimien vaikutusta rahoitustasapainon muutoksen arviointiin. Kirjoituksessa osoitetaan että lyhyellä aikavälillä tulot ja menot voivat sopeutua suhdannevaihteluihin viiveellä, jolloin rakenteellisen jäämän muutokseen perustuva tarkastelu voi antaa väärän kuvan finanssipolitiikan virityksestä.

Yksi keskeisimmistä Suomen julkista taloutta ohjaavista tavoitteista on keskipitkän aikavälin tavoite (*Medium Term Objective* MTO), joka asetetaan rakenteellisen jäämän avulla. Sen asettaminen on kirjattu niin sanottuun finanssipoliittiseen lakiin (fipo-laki) ja on osa Euroopan Unionin yhteisiä finanssipoliittisia sääntöjä.¹ Keskipitkän aikavälin tavoitteen tarkoituksena on ohjata julkinen talous kestävälle uralle

sekä varmentaa turvamarginaali Euroopan unionin perussopimuksessa määriteltyihin julkisyhteisöjen alijäämälle ja velalle asetettuihin rajoihin.

Rakenteellisen jäämän arviointi on ollut tärkeä finanssipolitiikkaa ohjaava väline jo ennen EU:n finanssipoliittisten sääntöjen luomista. Finanssipolitiikan tavoitteena on tasoittaa talouden suhdannevaihteluita harjoittamalla kiristävää finanssipolitiikkaa noususuhdanteessa ja elvyttävää politiikkaa laskusuhdanteessa. Keskeisenä haasteena finanssipolitiikan arvioinnissa on erottaa suhdannevaihteluista johtuvat muutokset julkisyhteisöjen rahoitustasapainossa päätösperäisistä finanssipoliitti-

¹ Laki (869/2012) talous- ja rahoituksen vakaudesta, yhteensovittamisesta sekä ohjauksesta ja hallinnasta tehdyn sopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta ja sopimuksen soveltamisesta sekä julkisen talouden monivuotisia kehyksiä koskevista vaatimuksista.

KTJ Jenni Jaakkola (jenni.jaakkola@vtv.fi) toimii ekonomistina valtiontalouden tarkastusvirastossa. Kiitän Marketta Henrikssonia, Seppo Orjasniemeä, Jenni Pääkköstä, Heidi Silvennoista ja Antti Suvantoa kirjoitusta koskevista kommentteista. Kirjoituksessa esitetyt näkemykset ovat kirjoittajan omia eivätkä välttämättä edusta valtiontalouden tarkastusviraston virallista kantaa.

sista toimista. Rakenteellisen jäämän muutoksen avulla voidaan arvioida finanssipolitiikan vaikutusta rahoitustasapainoon. Jos rakenteellinen jäämä on kohentunut, voidaan finanssipolitiikan tulkita olleen kiristävää. Jos rakenteellinen jäämä on heikentynyt, finanssipolitiikka on ollut elvyttävää. Koska rakenteellisen jäämän mittaamiseen sisältyy kuitenkin epävarmuutta, on tärkeää arvioida menetelmän epävarmuuden vaikutusta finanssipolitiikan virityksen arviointiin.

Rakenteellinen jäämä saadaan puhdistamalla havaitusta julkisyhteisöjen rahoitustasapainosta suhdanteista johtuva osuus sekä mahdolliset kertaluonteiset toimet. Rahoitustasapainon suhdanteista johtuva osuus määritellään tuotantokuilun ja julkisten tulojen ja menojen suhdanneherkkyyttä kuvaavan *puolijouston* tulona. Puolijousto kertoo sen, kuinka suuri osa julkisen sektorin rahoitusjäämän BKT-suhteesta voidaan selittää suhdannevaihtelusta johtuvana, kun tuotantokuilun koko on kiinnitetty.² Tässä artikkelissa keskitytään tarkastelemaan rakenteellisen jäämän määrittämiseen liittyvää epävarmuutta tuotantokuilun sekä rahoitusjäämän ja sen eri komponenttien välistä riippuvuutta mittaavan puolijouston näkökulmasta. Kirjoituksessa tarkastellaan suhdanneriippuvaisia julkisia tuloja ja menoja sekä esitellään Suomen aineistolla tehtyjä laskelmia rakenteellisen rahoitusaseman muutoksesta sekä vakiojoustolla että vaihtoehtoisella tavalla arvioiden. Kirjoituksessa osoitetaan kuinka lyhyellä aikavälillä julkiset tulot ja menot voivat sopeutua suhdannevaihteluihin vii-

² Esimerkiksi jos puolijousto on 0,5, silloin -1 prosentin tuotantokuilulla rakenteellinen jäämä (ilman kertaluonteisia toimia) on 0,5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin havaittu alijäämä.

veellä, jolloin rakenteellisen jäämän muutokseen perustuva tarkastelu voi antaa väärän kuvan finanssipolitiikan virityksestä.

Artikkeli etenee seuraavasti. Jaksossa 1 esitellään rakenteellisen jäämän laskenta yleisellä tasolla, sekä kuvaillaan siihen liittyvää metodologista epävarmuutta. Jaksossa 2 kuvaillaan puolijouston johtaminen jaoteltuna eri tulo- ja menoluokkiin, sekä esitellään puolijouston muodostuminen Suomen osalta. Jaksossa 3 tarkastellaan puolijouston havaittua vuosittaista vaihtelua eri tulo- ja menoerien osalta ja vaihtelun vaikutusta rakenteellisen rahoitusaseman määrittämiseen. Jakso 4 esittää yhteenvedon ja johtopäätökset.

1. Rakenteellisen jäämän mittaaminen ja siihen liittyvät haasteet

Tällä hetkellä valtioneuvoston finanssipoliittisen lain (869/2012) mukaisesti vahvistama keskipitkän aikavälin tavoite Suomelle on asetettu siten, että rakenteellinen jäämä ei saisi alittaa -0,5 % suhteessa bruttokansantuotteeseen. Seuraavassa kuvataan rakenteellisen jäämän laskenta tiivistetysti.

Rakenteellinen jäämä SB (*structural balance*) voidaan ilmaista suhdannekorjatun jäämän CAB (*cyclically adjusted budget balance*) ja kertaluonteisen ja tilapäisten menojen OO (*one-offs and temporary measures*) erotuksena³

³ Kun kertaluonteiset erät ovat nolla, ovat rakenteellinen jäämä (SB) ja suhdannekorjattu jäämä (CAB) samoja. Koska yleisessä talouspoliittisessa keskustelussa viitataan usein rakenteelliseen jäämään/rahoitusasemaan ja koska kertaluonteisten erien määrä on Suomessa viime vuosina ollut nolla, tässä kirjoituksessa puhutaan rakenteellisesta jäämästä, vaikka teknisesti suhdannekorjattu jäämä olisi täsmällisempi ilmaus.

$$SB = CAB - OO$$

Suhdannekorjattu jäämä CAB ilmaistaa nimellisen jäämän BB (*budget balance*) ja syklisen osan CC (*cyclical component*) erotuksena

$$CAB = BB - CC$$

Rakenteellisen jäämän laskemiseen tarvitaan siis arvio nimellisestä budjettitasapainosta (BB), syklisestä osasta (CC) sekä kertaluontoisista toimista (OO). Koska käytännössä Suomen osalta nimellinen jäämä saadaan kansantalouden tilinpidosta ja kertaluontoiset toimet ovat olleet hyvin vähäisiä, jää rakenteellisen jäämän osalta arvioitavaksi syklinen osuus.

Suhdannekorjatun jäämän syklinen osa CC ilmaistaa puolijouaston ε ja tuotantokuilun GAP tulona

$$CC = \varepsilon * GAP$$

Puolijousto ε kuvaa julkisten tulo- ja menoerien herkkyyttä suhdannevaihteluille. Tuotantokuilun laskemiseen puolestaan tarvitaan arvio potentiaalisen tuotannon Y^* tasosta, siten että tuotantokuilu voidaan ilmaista havaitun tuotannon Y ja potentiaalisen tuotannon erotuksena. Saatu erotus ilmaistaan suhteessa potentiaalisen tuotannon tasoon

$$GAP = \frac{Y - Y^*}{Y^*}$$

Kuten edellä on kuvattu, rakenteellisen jäämän laskennassa on keskeistä sekä tuotantokuilun arviointi että puolijouaston suuruus. Siten menetelmään liittyvä epävarmuus voidaan jakaa johtuvan näistä kahdesta tekijästä.

Ensimmäinen haaste on potentiaalisen tuotannon arvioimiseen käytettävän menetelmän

valinta ja sen oikeanlainen spesifikaatio tarkasteltavan kansantalouden osalta. Haasteena on sekä suhdannetilän arvioiminen että mahdollinen suhdannekuvan päivittyminen ennustekierrosten välillä (Hetemäki 2015). Euroopan komissio ja Suomessa valtiovarainministeriö perustavat potentiaalisen tuotannon arvion komission ja jäsenmaiden yhdessä sopimaan tuotantofunktiomenetelmään.⁴

Toisen haasteen rakenteellisen jäämän laskemisessa muodostaa julkisen talouden rahoitustasapainon suhdanneherkkyyden arviointi. Osa budjettitasapainon vaihtelusta on seurausta päätösperäisestä finanssipolitiikasta, kun taas osa on suhdannetilanteen aiheuttamaa ja siten päätöksentekijöiden ulottumattomissa. Rakenteellisen jäämän laskennassa rahoitustasapainon suhdanneherkkyyttä mitataan edellä mainitun puolijouaston (*budgetary semi-elasticity*) avulla, joka kuvaa julkisten tulojen ja menojen herkkyyttä muutoksille talouden suhdanteessa.

Puolijoustojen estimoimisella oikein ja ajantasaisesti on merkityksellinen rooli, kun arvioidaan finanssipolitiikan elvyttävyyttä tai kiristävyyttä. On mahdollista, että vakioidut puolijoustot yli- tai aliarvioivat tiettyjen tulo- tai menoerien suhdanneherkkyyttä tai että tulot tai menot reagoivat suhdanteen muutokseen viiveellä, jolloin finanssipolitiikan päätösperäisyyden arviointi ei ole niin yksiselitteistä. Lisäksi tulopuolella puolijousto jättää ottamatta huomioon päätösperäiset verotoimet, jotka vaikuttavat sekä suoraan nimelliseen rahoitusasemaan että suhdannekorjattuun rahoitusjäämään.

⁴ Tuotantofunktiomenetelmä on kuvattu Euroopan komission *Vade Mecum* -julkaisussa (European Commission 2016). Katso myös Havik ym. (2014) ja VTV (2013).

2. Puolijouston laskennan metodologiaa

Puolijousto ε kuvaa miten julkisyhteisöjen rahoitustasapaino reagoi muutoksiin talouden suhdanteessa. Puolijousto määritellään seuraavalla tavalla

$$\varepsilon = \frac{d\left(\frac{B}{Y}\right)}{\frac{dY}{Y}}$$

Määritelmän mukaan puolijousto kertoo absoluuttisen muutoksen alijäämassä B suhteessa muutokseen tuotantokuilussa (Mourre ym. 2014, 10).

Puolijouston määrittäminen etenee kahdessa vaiheessa. Ensin estimoidaan yksittäisten tulo-/menoerien jousto suhteessa veropohjaan ja sen jälkeen veropohjan jousto suhteessa tuotantokuiluun. Puolijousto on näiden kahden tulo. Tämä kaksivaiheinen laskelma tehdään erikseen tuloille ja menoille, siten että puolijousto voidaan ilmaista tulojouston ja menojouston erotuksena

$$\varepsilon = \varepsilon_R - \varepsilon_G$$

Yleisesti ottaen julkisten tulojen katsotaan seuraavan suhdannekehitystä tarkemmin kuin julkisten menojen. Kun kansantalous on kasvuralla, kasvavat verotulot tyypillisesti suhdanteen mukana. Julkiset menot puolestaan pysyvät vakaammalla tasolla suhdanteesta riippumatta. Siten kun tuloja ja menoja suhteutetaan bruttokansantuotteeseen, seuraa tulojen BKT-suhde bruttokansantuotteen kehitystä tiiviimmin kuin menojen BKT-suhde, joka vaihtelee tuotannon tason vaihteluiden mukana.

Käytössä olevat arviot tulojen ja menojen puolijoustoista perustuvat osin komission

omiin laskelmiin ja osin OECD:n laskelmiin.⁵ Seuraavassa tarkastellaan tulo- ja menojouston osatekijöitä, sekä puolijouston muodostumista Suomessa.

Tulojen puolijousto

Seuraavassa esitetään tulojousto sellaisille julkisille tuloille, joiden katsotaan olevan suhdanneherkkiä (Price ym. 2014). Nämä ovat:

R₁: Ansiotuloverot (*personal income taxes*)

R₂: Yhteisöverot (*corporate income taxes*)

R₃: Sosiaaliturvamaksut (*social security contributions*)

R₄: Välilliset verot (*indirect taxes*)

R₅: Muut kuin verotulot (*non-tax revenue*)

Tulojousto määritellään seuraavalla tavalla

$$\varepsilon_R = (\eta_R - 1) \frac{R}{Y}$$

Termi η_R kuvaa tuloille laskettua puolijoustoja ja R/Y julkisten kokonaistulojen suhdetta bruttokansantuotteeseen. Puolijoustoilla painotettu tulojen BKT-suhde, $\eta_R \cdot R/Y$ kuvaa eri tulo-luokkien suhdanneherkkyyden vaikutusta rahoitustasapainon tulopuoleen. Termi $-1 \cdot R/Y$

⁵ Komission käyttämät arviot jäsenmaiden budjettien herkkyydestä suhdannevaihteluille ovat käytännössä perustuneet OECD:n vuonna 2005 tekemiin laskelmiin. Vuodesta 2012 alkaen OECD on päivittänyt vuoden 2005 laskelmia ja niihin liittyvää metodologiaa (Mourre ym. 2013; Price ym. 2014). Päivityksen ensimmäisessä vaiheessa vuodesta 2005 käytössä ollut herkkyyssparametri korvattiin jouston käsitteellä. Lisäksi puolijouston laskennassa käytettäviä painotuksia päivitettiin uudemmalla tilastoaineistolla. Nämä päivitykset ovat olleet käytössä komission 2013 talviennusteesta lähtien. Päivityksen toisessa vaiheessa tulo- ja meno- joustoja on laskettu uudelleen tietyille julkisille tulo- ja menoerille päivittämällä aineistoja ja verokoodeja. Tämä päivitys on ollut käytössä komission 2014 syysennusteesta lähtien.

Taulukko 1. Tulojouston muodostuminen Suomen aineistolla

		Ansiotulo- vero	Yhteisö- vero	Sosiaali- turva- maksut	Välilliset verot	Muut kuin verotulot
Tuloerä	R_i	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5
Tuloerän jousto	η_i	1,41	2,03	0,77	1	0
Tuloerän osuus kokonaistuloista, %	R_i/R	26,13	6,71	23,41	25,81	17,93
Tuloerän jousto x osuus kokonaistuloista	$\eta_i \times R_i/R$	0,37	0,14	0,18	0,26	0,00
Tulot/BKT	R/Y	53,13				
Tulojen puolijousto	ε_R	-0,03				

Lähde: Mourre ym. 2014

puolestaan kuvaa nimittäjän suhdanneherkkyyttä, eli bruttokansantuotteen muutosten vaikutusta rahoitustasapainoon (Mourre ym. 2013, 13).

Tulojen suhdanneherkkyyttä kuvaava termi η_R voidaan edelleen kirjoittaa yksittäisen tulo-
luokkien joustojen painotettuna summana

$$\eta_R = \sum_{i=1}^5 \eta_{R,i} \frac{R_i}{R}$$

Termi $\eta_{R,i}$ kuvaa kunkin veroluokan jousto suhteessa muutokseen tuotantokuilussa ja R_i/R kyseisen veroluokan osuutta julkisista kokonaistuloista. Kunkin veroluokan i jousto $\eta_{R,i}$ lasketaan kahdessa vaiheessa. Ensinnäkin kullekin tulokategorialle lasketaan jousto suhteessa veropohjaansa (Price ym. 2014). Toisessa vaiheessa kullekin veropohjalle lasketaan jousto suhteessa tuotantokuiluun. OECD käyttää laskelmissaan komission tuotantofunktio menetelmää tuotantokuilujen estimoimiseen. Tulo-
luokan i jousto $\eta_{R,i}$ on sitten näiden kahden jouston tulo. Saatua joustoja painotetaan veroluokan osuudella julkisista kokonaistuloista R_i/R . Tällä hetkellä käytössä olevat joustoestimaatit veroluokille $i=1, \dots, 5$ on laskettu

OECD:n toimesta (Price ym. 2014). Painotusparametrit sekä tuloerä, R_i/R , että julkisten tulojen suhteelle bruttokansantuotteesta, R/Y , on päivitetty vuonna 2013 ja ne perustuvat aineistoon vuosilta 2002–2011 (Mourre ym. 2013). Taulukossa 1 esitellään tulo-
luokkien joustot ja painotukset Suomen aineistolla.

Seuraavassa käsitellään tarkemmin näitä yksittäisiä tulo-
luokkia, sekä niiden suhdanneherkkyyttä. Yksikköjoustavat verotulot eli tasaverot (*proportional taxes*) eivät vaikuta alijäämäsuhteeseen, sillä verotulot muuttuvat suhdanteen mukana. OECD:n aikaisemmissa laskelmissa (Girouard ja Andre 2005) sekä tulo-
erä, R_i/R , että yhteisöverot katsottiin yksikköjoustaviksi, kun taas päivitettyissä laskelmissa (Price ym. 2014, 8–9) EU-maissa suhdanneriippuvaisimmat veroerät ovat ansiotuloverot ja sosiaaliturvamaksut.

Suomen osalta ansiotuloverotulot R_1 ovat julkisyhteisöjen tuloista kaikkein suhdanneriippuvaisimmat. Tuloverotus on hieman yli 26 prosenttia osuudella myös suurin julkinen tuloerä. Lisäksi palkkatulot muodostavat perustan myös sosiaaliturvamaksuille, mikä lisää veroluokan suhdanneherkkyyttä.

OECD:n laskelmien mukaan yhteisövero R_2 on Suomessa varsin suhdanneherkkää, sillä jousto saa arvon, joka on yli kaksi. Toisaalta yhteisöveron osuus kokonaistuloista on varsin pieni, vajaa 7 prosenttia. Siten suuresta tuloerän syklisyydestä huolimatta yhteisövero ei muodosta kovin suurta vaihtelua julkisiin kokonaistuloihin.

Sosiaaliturvamaksujen R_3 jousto on Suomessa pienempi kuin yksi. Vaikka tämä veroluokka ei muodosta kovin suurta suhdanneherkkyyttä julkisiin tuloihin, on se noin 23 prosentin osuudella melko merkittävä julkisyhteisöjen tuloerä.

Välillisten verojen R_4 osuus Suomen julkisista tuloista on vajaat 26 prosenttia mikä on hieman alhaisempaa kuin EU:n keskiarvo, joka on 35 prosenttia kokonaistuloista. Välilliset verot koostuvat pääasiallisesti kulutusveroista, toisin sanoen arvonlisäveroista. OECD:n laskelmissa välilliset verot on oletettu yksikköjoustaviksi.

Viimeinen tuloluokka, joka koostuu muista kuin verotuloista R_5 , puolestaan katsotaan olevan riippumaton suhdanteesta. Siksi tämän tuloluokan jousto oletetaan nollassi. Muut kuin verotulot ovat vajaat 18 prosenttia julkisista kokonaistuloista.

Kuten taulukosta 1 nähdään, tulojen puolijousto on Suomen aineistolla laskettuna melko alhainen, $\varepsilon_R = -0,03$. Mourre et al. (2014, 10) mukaan tulojousto on muissakin maissa tyypillisesti hyvin lähellä nollassi, sillä tulot mukailevat pitkälti bruttokansantuotteen kehitystä, jolloin tulojen suhde bruttokansantuotteeseen pysyy vakaana suhdannevaiheesta riippumatta (Mourre ym. 2014,10).

Menojen puolijousto

Menoeristä arvioidaan ainoastaan työttömyysmenot, sillä vain niillä katsotaan olevan merkittävä suhdanteista riippuvainen osuus (Price ym. 2014). Muiden julkisten menojen jousto oletetaan nollassi.

Menojen puolijousto voidaan kirjoittaa vastaavalla tavalla kuin tulojen puolijousto

$$\varepsilon_G = (\eta_G - 1) \frac{G}{Y}$$

Termi $\eta_G \cdot G/Y$ kuvaa suhdanneherkkien menojen vaikutusta julkisyhteisöjen rahoitus-tasapanon menoihin, ja termi $-1 \cdot G/Y$ bruttokansantuotteen muutosten vaikutusta menot/BKT-suhteeseen. Menojen suhdanneherkkyyttä kuvaava termi η_G voidaan kirjoittaa edelleen työttömyysmenojen joustona painotettuna niiden osuudella julkisista kokonaismenoista

$$\eta_G = \eta_{G,U} \cdot \frac{G_U}{G}$$

$\eta_{G,U}$ kuvaa työttömyysmenojen joustoa, G_U työttömyysmenoja ja G julkisia kokonaismenoja. Menojoustopon laskentaan tarvitaan siis estimaatti työttömyysmenojen joustolle η_G , työttömyysmenojen osuudelle kokonaismenoista G_U/G sekä julkisten menojen suhde bruttokansantuotteeseen G/Y . Myös menojen jousto-estimaatti on laskettu OECD:n toimesta (Price ym. 2014). Taulukossa 2 esitellään menojoustopon muodostuminen Suomen aineistolla.

Menojen puolijousto $\varepsilon_G = -0,60$ saa melko korkean arvon. Toisin kuin julkiset tulot, jotka ovat hyvin suhdanneriippuvaisia, julkiset menot pysyvät melko vakaina suhdannemuutoksista riippumatta. Tällöin menojen BKT-suhde vaihtelee huomattavasti enemmän kuin tulojen BKT-suhde. Lisäksi koska menoista ainoastaan

Taulukko 2. Menojouaston muodostuminen Suomen osalta

		Työttömyysmenot	Muut I	Muut II
Menoerä	G_i	G_U	G_1	G_2
Menoerän jousto	η_i	-3,66	0	0
Menoerän osuus kokonaismenoista, %	G_i/G	4,98	7,85	87,17
Menoerän jousto x osuus kokonaismenoista	$\eta_i \times G_i/G$	-0,18	0,00	0,00
Menot/BKT	G/Y	51,08		
Menojen puolijousto	ε_G	-0,60		

Lähde: Mourre ym. 2014

työttömyysmenojen katsotaan olevan suhdanneherkkiä, suurin menoista aiheutuva vaihtelu alijäämäsuhteeseen tulee suhdanneriippuvaisista työttömyysmenoista.

Puolijousto Suomen aineistossa ja sen vaikutus rakenteelliseen jäämään

Koska rahoitusjäämän puolijousto suhteessa tuotantokuiluun ilmaistaan tulojen puolijoustopon ja menojen puolijoustopon erotuksena, saadaan puolijoustopoksi Suomessa

$$\varepsilon = \varepsilon_R - \varepsilon_G = -0,03 - (-0,6) = 0,57.$$

Kuten edellä on kuvattu, rakenteellisen jäämän laskukaavan mukaisesti nimellisestä jäämästä poistetaan suhdanteista johtuva osuus, joka on yhtä kuin puolijoustopolla painotettu tuotantokuilu,⁶

$$SB = BB - CC = BB - \varepsilon \cdot GAP$$

⁶ Kun kertaluonteiset erät on nolla, rakenteellinen jäämä vastaa suhdannekorjattua jäämää, $SB = CAB$, kuten luvussa 1.1. on kuvattu.

Taulukossa 3 esitellään valtiontalouden tar kastusviraston syksyn 2015 laskelmia rakenteellisen jäämän jakautumisesta nimelliseen ja suhdanteesta riippuvaan osaan vuosina 2006–2015.

Kuten taulukosta 3 nähdään, on nimelliseen julkisyhteisöjen nettoluotonantoon tehtävä suhdannekorjaus huomattavan suuri.⁷ Ennen vuotta 2009 sekä nimellinen jäämä että tuotantokuilu ovat olleet positiivisia. Suhdannekorjaus on siten korjannut rakenteellisen ylijäämän nimellistä ylijäämää pienemmäksi. Ennen globaalia finanssikriisiä osa ylijäämästä oli siten seurausta hyvästä suhdannetilanteesta.

Vuodesta 2009 alkaen julkisyhteisöjen ylijäämä on painunut alijäämäiseksi. Samaan aikaan myös tuotantokuilu on painunut negatiiviseksi. Suhdannekorjaus on korjannut nimellistä alijäämää siten, että rakenteellinen alijäämä on ollut nimellistä alijäämää pienempi.

⁷ Taulukossa esitetyt tuotantokuiluarviot perustuvat syksyn 2015 arvioihin. Koska tuotantokuiluarviot päivittyvät enustekierrosten välillä osittain merkittävästikin, voidaan tässä taulukossa esitettyjä rakenteellisen jäämän arvioita käyttää menneen finanssipolitiikan arviointiin vain rajallisesti.

Taulukko 3. Rakenteellinen jäämä jaoteltuna nimelliseen osaan ja suhdannekorjaukseen

	Rakenteellinen jäämä	Julkisyhteisöjen nettoluotonanto	Suhdannekorjaus	Puolijousto	Tuotantokuilu	Rakenteellisen jäämän muutos
Vuosi	$SB = BB - CC$	BB	$CC = \varepsilon * GAP$	ε	GAP	ΔSB
2006	3,0	3,9	0,9	0,57	1,6	
2007	2,5	5,1	2,6	0,57	4,5	-0,5
2008	2,1	4,2	2,1	0,57	3,7	-0,4
2009	0,5	-2,5	-3,0	0,57	-5,2	-1,6
2010	-1,1	-2,6	-1,5	0,57	-2,6	-1,6
2011	-0,9	-1,0	-0,1	0,57	-0,2	0,3
2012	-1,1	-2,1	-1,0	0,57	-1,7	-0,3
2013	-1,0	-2,5	-1,5	0,57	-2,7	0,1
2014	-1,6	-3,3	-1,7	0,57	-2,9	-0,6
2015	-1,8	-3,4	-1,6	0,57	-2,7	-0,2

Luvut on esitetty suhteessa bruttokansantuotteeseen.

Lähde: Valtiontalouden tarkastusviraston laskelmat.

Näin tulkiten osa alijäämästä on ollut seurausta heikosta suhdannetilanteesta eikä niinkään huonon talouspolitiikan aiheuttamaa. Esimerkiksi vuonna 2009 Suomen tuotantokuilun ollessa alimmillaan miinus viiden prosentin tuntumassa, suhdannekorjaus käänsi 2,5 prosentin suuruisen nimellisen alijäämän 0,5 prosentin rakenteelliseksi ylijäämäksi. Näin arviotuna noin puolet julkisyhteisöjen nimellisestä alijäämästä on viime vuosina ollut seurausta huonosta suhdannetilanteesta.

Finanssipolitiikan kiristävyttä tai elvyttävyyttä puolestaan voidaan arvioida rakenteellisen jäämän muutoksen ΔSB avulla. Jos rakenteellinen jäämä on kohentunut, voidaan finanssipolitiikan tulkita olleen kiristävää. Jos rakenteellinen jäämä on heikentynyt, finanssipolitiikka on ollut elvyttävää. Taulukon 3 viimeisessä sarakkeessa esitetään rakenteellisen jäämän muutos vuosina 2007–2015. Näin arvioi-

tuna Suomessa harjoitettu finanssipolitiikka on vuoden 2007 jälkeen ollut pääosin elvyttävää. Poikkeuksena ovat olleet vuodet 2011 ja 2013. Vuonna 2011 myös nimellinen alijäämä supistui edeltävään vuoteen verrattuna merkittävästi. Siten harjoitettu finanssipolitiikka vuosina 2011 ja 2013 oli hieman kiristävää.

3. Puolijoustojen vastaavuus havaittuihin muutoksiin julkisyhteisöjen rahoitustasapainossa

Kuten edellä on kuvattu, julkisten tulojen ja menojen suhdanneherkkyyttä kuvaavan puolijouston arvio perustuu tilastollisella aineistolla estimoituihin meno- ja tulojoustoisiin. Käytännössä on mahdollista että tulo- ja menoerät reagoivat suhdannevaihteluihin vakiojoustoista poiketen. Euroopan komissio on tiedostanut

vakioisiin puolijoustoihin liittyvät ongelmat. Ainakin joitakin puolijoustoprojektien komponentteja tullaan tulevaisuudessa päivittämään,⁸ jotta puolijoustoprojektit pystyisivät paremmin heijastelemaan todellisia muutoksia julkisyhteisöjen tuloissa ja menoissa.

Seuraavassa tarkastellaan tarkemmin julkisiin tuloihin vaikuttavia päätösperäisiä toimia ja niiden vaikutusta tulojen havaittuun puolijoustoprojektiin sekä erilaisia tapoja arvioida työttömyysmenojen suhdanteista riippuvaa osuutta. Lopuksi tarkastellaan vielä tuloille ja menoille laskettujen ns. havaittujen puolijoustoprojektien johdattamista ja niiden vaikutuksia rakenteellisen rahoitusaseman arviointiin.

Päätösperäiset verotoimet

Lyhyellä aikavälillä eri tuloluokat saattavat reagoida talouden syklin muutoksiin pitkän aikavälin joustoista poikkeavalla tavalla. Syitä tähän voivat olla muutokset veropohjassa tai se että tulokehitys sopeutuu suhdannemuutokseen viiveellä. Lisäksi käytössä oleva vakioinen puolijoustoprojektit eivät ota huomioon päätösperäisiä verotoimia (*Discretionary Tax Measures, DTM*). Vaikka päätösperäiset toimet ovat yleensä melko vähäisiä suhteessa julkisyhteisöjen kokonaistuloihin, niillä voi olla merkittävä vaikutus verokertymien ja suhdannetilanteen ja siten finanssipolitiikan päätösperäisyyden arviointiin (Barrios ja Fargnoli 2010, 4).

Päätösperäisten verotoimien ja suhdannetilanteen välinen yhteys ei ole kuitenkaan kovin

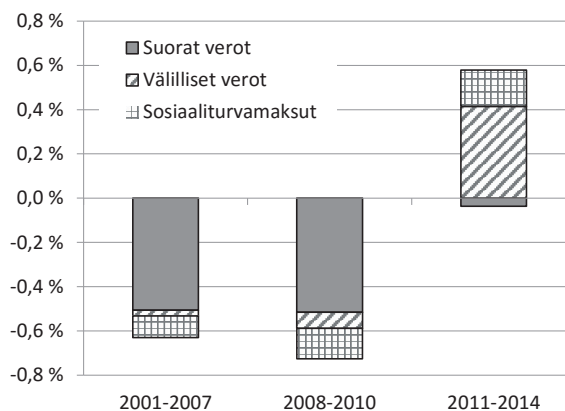
ilmeinen ja yksiselitteinen. Kun päätösperäisten toimien ja suhdannetilanteen välistä suhdetta tarkastellaan ennakoivasta näkökulmasta, vaikuttaa niiden välinen suhde olevan vastasyklinen. Toisaalta jälkikäteistarkastelu osoittaa usein päätösperäisten toimien olleen myötäsyklisiä. Jotta päätösperäisten toimien vasta- tai myötäsyklisyyttä voitaisiin arvioida, pitäisi olla arvio julkisen sektorin reaktiofunktionista, sillä päätösperäisen politiikan syklisyyteen vaikuttaa myös toimien ajankohta (Princen ym. 2013, 7).

Princen ym. (2013) tarkastelevat päätösperäisiä verotoimia EU:n jäsenmaissa. Päätösperäisten toimien määrässä on selviä eroja sekä maiden välillä että toimien jakaantumisessa eri veroluokkiin. Mourre ja Princen (2015) puolestaan tarkastelevat pitkän ja lyhyen aikavälin joustoja EU-maista kootulla paneeliaineistolla. Lyhyen aikavälin joustojen estimoinnissa he ottavat huomioon päätösperäiset verotoimet niin, että kustakin verokategoriasta puhdistetaan päätösperäisten toimien vaikutus koko ajanjaksolta. Näin verotulojen kehitystä suhteessa veropohjaansa voidaan tarkastella ilman päätösperäisten toimien vaikutusta. Tulosten mukaan lyhyen aikavälin joustot poikkeavat jossain määrin pitkän aikavälin joustoista, kuitenkin niin että veroluokkien suhdanneherkkyys palaa pitkän aikavälin tasolle.

Barriosin ja Fargnolin (2013, 9) laskelmien mukaan erityisesti suorien verojen havaittu jousto poikkeaa vakiojoustoista siten, että kertaluonteisista toimista puhdistettu jousto on matalampi kuin vakiojousto. Toisaalta eri verokategorioiden kohdistuvat päätösperäiset toimet saattavat osin olla vastakkaisia. Näin kaikille menoille laskettu jousto ei välttämättä poikkeaa vakiojoustosta niin suuresti kuin se voi poiketa yksittäisten verokategorioiden koh-

⁸ Tulevaisuudessa painotusparametrit päivitetään joka kuudes vuosi eli joka toisella keskipitkän aikavälin tavoitteiden (MTO) päivityskierroksella; yksittäisten tulo- ja menoluokkien joustot päivitetään joka yhdeksäs vuosi (European Commission 2016, 28).

Kuvio 1. Päätösperäiset toimet, % BKT:stä



dalla. Toisaalta pienikin tulojouston poikkeama vakiosta voi merkittävästi vaikuttaa arvioon verotulojen suhdanneherkyydestä (Barrios ja Fagnoli 2013, 10).

Kuviossa 1 esitetään päätösperäisten vero- toimien jakaantuminen kolmeen eri luokkaan Suomessa. Toimet kuvataan suhteessa bruttokansantuotteeseen keskiarvoina kolmelle ajan- jaksolle. Ensimmäinen ajanjakso kuvaa vuosia 2001–2007 ennen finanssikriisiä. Tuolloin tuotantokuilu oli Suomessa positiivinen (keski- määrin 0,9 prosenttia). Tämän ajanjakson pää- tösperäiset verotoimet olivat veron kevennyk- siä ja siten myötäsyklisiä. Toinen ajanjakso kuvaa finanssikriisin vuosia 2008–2010, jolloin tuotantokuilu painui negatiiviseksi (keski- määrin -1,3 prosenttia). Tällä ajanjaksolla veron kevennykset ovat olleet yhteensä keskimäärin 0,7 prosenttia bruttokansantuotteesta. Päätös- peräiset toimet olivat siten vastasyklisiä. Kol- mas ajanjakso, 2011–2014 kuvaa finanssikriisin jälkeistä vakauttamisen jaksoa. Suomessa tuotantokuilu oli edelleen negatiivinen (keski- määrin -1,8 prosenttia). Välillisiin veroihin painot-

tuneet päätösperäiset verotoimet olivat pääosin kiristäviä ja siten myötäsyklisiä.

Näihin kolmeen ajanjaksoon jaoteltuna Suomessa harjoitettu veropolitiikka on vai- dellut myötäsyklisestä vastasykliseen. Veron kevennykset ja kiristykset ovat joiltakin osin kohdistuneet eri veroluokkiin. 2000-luvun al- kupuolen veron kevennykset ovat kohdistuneet pääasiassa suoriin veroihin, erityisesti tulove- rotukseen. 2010-luvun sopeutustoimet ovat puolestaan kohdistuneet välillisten verojen korotuksiin, esimerkiksi arvonlisäveroon vuonna 2013 sekä kuljetus- ja energiaveroihin vuonna 2014.

Koska päätösperäiset verotoimet ovat kui- tenkin suhteellisen pieni osuus julkisista koko- naistuloista, ei niiden perusteella pelkästään voida täysin arvioida finanssipolitiikan kiristä- vyyttä tai elvyttävyyttä. On lisäksi huomattava, että päätösperäisiin verotoimiin perustuva tarkastelu voi antaa varsin erilaisen kuvan finans- sipolitiikan virityksestä kuin rakenteelliseen jäämään perustuva tarkastelu. Ajanjaksolla 2008–2010 finanssipolitiikka oli elvyttävää se-

kä rakenteellisen jäämän muutokseen että päätösperäisiin verotoimiin perustuvan tarkastelun perusteella (taulukko 1 ja kuvio 1). Toisaalta ajanjaksolla 2010–2014 rakenteellisen jäämän muutoksen perusteella arvioiden finanssipolitiikka oli osin elvyttävää, kun taas päätösperäisten verotoimien perusteella politiikka on ollut kiristävää.

Suhdanneriippuvaliset työttömyysmenot

Julkisten menojen osalta puolijousto korjaa nimellisestä rahoitustasapainosta sen osuuden työttömyysmenoista joiden arvioidaan olevan suhdannetilanteesta johtuvia. Suhdannekorjaus ei kuitenkaan poista ns. rakenteellisesta työttömyydestä johtuvia työttömyysmenoja. Ongelmaksi jää siten arvioida mikä osuus työttömyydestä on rakenteellista ja mikä suhdannevaihteluista johtuvaa, jotta voitaisiin arvioida minkä verran kokonaistyöttömyysmenoista voidaan katsoa olevan syklisiä.

Kokonaisuudessaan työttömyysmenot muodostavat noin viiden prosentin osuudella suhteellisen pienen osuuden Suomen julkisista kokonaismenoista. 2000-luvulla työttömyysmenot ovat vaihdelleet 3,5 miljardin ja reilun 5 miljardin euron välillä. Näistä kokonaistyöttömyysmenoista suhdanneriippuvaisten menojen osuus voidaan arvioida vaihdelleen noin sadan miljoonan ja vajaan miljardin euron välillä.

Rakenteellisen rahoitusaseman määrittämisessä vakiojouston avulla nimellisestä jäämästä poistetaan joka vuosi suhteellisesti samansuuruisen osuus työttömyysmenoja (taulukko 2). On kuitenkin mahdollista että todellisuudessa suhdanneriippuvaisten työttömyysmenojen osuus kokonaistyöttömyysmenoista vaihtelee siten että vakiokorjaus joko yli- tai aliarvioi

suhdanneriippuvaisten työttömyysmenojen osuuden.

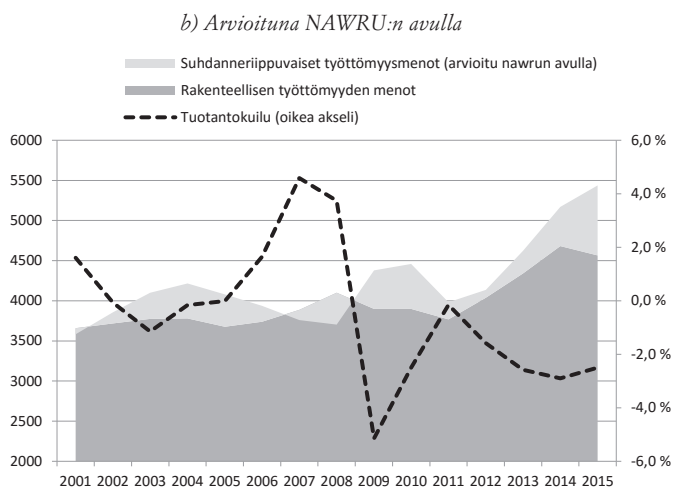
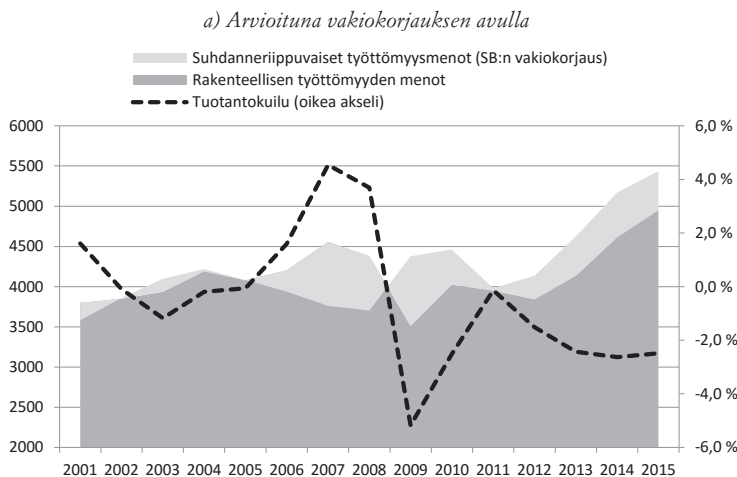
Suhdanneriippuvaisten työttömyysmenojen määrää voidaan arvioida myös arvioimalla erotusta rakenteellisen työttömyyden ja suhdanteesta johtuvat työttömyyden välillä. Vakaus- ja kasvusopimuksen säännösten mukaisesti komissio arvioi suhdanneriippuvaisten työttömyysmenojen U_c osuuden kokonaistyöttömyysmenoista U seuraavalla tavalla

$$U_c = \frac{(u - NAWRU)}{u} \cdot U$$

Missä u kuvaa työttömyysastetta, $NAWRU$ komission menetelmällä laskettua työttömyyden tasapainotasoa ja U kokonaistyöttömyysmenoja. Kaavan mukaisesti työttömyysasteesta poistetaan se osuus jonka arvioidaan kuvaavan suhdannetyöttömyyttä ja suhteutetaan saatu luku kokonaistyöttömyysasteeseen. Näin saadaan arvio suhdanneriippuvaisista työttömyysmenoista.

Kuvioissa 2 ja 3 esitellään suhdanneriippuvaisten työttömyysmenojen osuus kokonaistyöttömyysmenoista arvioituna sekä vakioisen menojen puolijoustopuolella että yllä esitellyllä $NAWRU$:un perustuvalla tavalla. Kuvioiden perusteella voidaan karkeasti sanoa, että vakiokorjauksella arvioiden suhdanneriippuvaliset työttömyysmenot ovat olleet alhaisempia taantuman aikana kuin $NAWRU$:n avulla arvioiden (poikkeuksena vuosi 2009). Siten taantumana aikana vakioinen suhdannekorjaus poistaa rakenteellisesta jäämästä vähemmän suhdanneluontoisia työttömyysmenoja, kuin niitä muuten arvioidaan olleen. Positiivisen tuotantokuilun aikana vakioinen korjaus on puolestaan arvioinut suhdanneriippuvaliset työttömyysmenot korkeammiksi kuin $NAWRU$:un perustuva arvio.

Kuvio 2. Subdanneriippuvaiset työttömyysmenot, rakenteelliset työttömyysmenot ja tuotantokuilu



Havaittu puolijousto ja sen vaikutus rakenteelliseen jäämään Suomen osalta

Kuten edellä on kuvattu, vakioinen puolijousto voi sekä tulojen että menojen osalta jättää huomioimatta todellista vuositasoista vaihtelua. Tulo- ja menoerien todellisen suhdanneherkkyyden arviointi voidaan jakaa niihin kolmeen

osatekijään, joiden avulla tuloille ja menoille johdetut vakioiset puolijoustot lasketaan. Nämä ovat i) tulo- ja menoerien vuosittaisen vaihteluun suhteessa muutokseen bruttokansantuotteessa, ii) tulo- ja menoerien osuuteen kokonaistuloista/-menoista ja iii) tulojen ja menojen osuuteen bruttokansantuotteesta.

Princen ym. (2013, 18) ottavat huomioon nämä tekijät, ja esittävät seuraavan tavan laskea niin sanottu *havaittu* puolijousto

$$\hat{\varepsilon}_t = \hat{\varepsilon}_{R,t} - \hat{\varepsilon}_{G,t} = (\hat{\eta}_{Rt} - 1) \frac{R_t}{Y_t} - (\hat{\eta}_{Gt} - 1) \frac{G_t}{Y_t} \quad (1)$$

missä tilastollisella aineistolla estimoidut vakioiset tulo- ja menojoistot (η_R ja η_G) korvataan vuosikohtaisilla tulo- ja menoluokkien joustoilta. Saatuja havaittuja joustoja painotetaan kunkin tulo- ja menoluokan todellisella osuudella kunkin vuoden kokonaistuloista ja -menoista. Lisäksi tarkasteluvuodelle lasketaan toteutuneet tulojen ja menojen BKT-osuudet.

Seuraavassa toistetaan Princen ym. (2013) laskelmat havaituista joustoista ja niiden vaikutuksesta rakenteelliseen jäämään Suomen aineistolla. Laskelmien aineistoina on käytetty OECD:n aineistoa (*Economic Outlook No. 98*) eri verotuloluokista, Euroopan komission komission aineistoa julkisista tuloista ja menoista sekä muista verotuloista ja työttömyysmenoista. Laskelmissa käytetyt tuotantokuiluvarvot ja BKT-luvut on otettu komission syksyn 2015 ennusteesta. Päätösperäisten verotoimien aineiston on koontanut valtiovarainministeriö komission tuotantokuilutyöryhmän (*Output Gap Working Group*) määrittelyjen yhteisten käytäntöjen mukaisesti.⁹

Tulojen havaitun jouston laskemisessa otetaan huomioon päätösperäisten verotoimien vaikutus. Kustakin tuloverokategoriasta $R_{i,t}$ poistetaan siihen tehdyt päätösperäiset toimet $DTM_{i,t}$ (*Discretionary Tax Measures*) vuonna t .

Päätösperäisistä toimista puhdistettua verokategorian muutos suhteutetaan bruttokansantuotteen muutokseen. Saatut havaitut joustot kullekin verokategorialle painotetaan niiden suhteellisella osuudella kunkin vuoden kokonaistuloista ja summataan yhteen.¹⁰ Tulojen havaittu puolijousto voidaan kirjoittaa

$$\hat{\eta}_{R,t} = \sum_{i=1}^5 \hat{\eta}_{Rit} \cdot \frac{R_{i,t}}{R} = \sum_{i=1}^5 \frac{R_{i,t} - DTM_{i,t} - R_{i,t-1}}{R_{i,t-1}} \cdot \frac{Y_{t-1}}{Y_t - Y_{t-1}} \cdot \frac{R_{i,t}}{R} \quad (2)$$

Kaavan (1) mukaisesti saatu havaittu tulojen jousto painotetaan vuoden t tulojen BKT-osuudella

$$\hat{\varepsilon}_{R,t} = (\hat{\eta}_{Rt} - 1) \frac{R_t}{Y_t}$$

Taulukossa 4 esitellään havaitun tulojouston muodostuminen Suomen aineistolla vuosina 2005–2015, koko periodin keskiarvo sekä viimeisessä sarakkeessa pitkän aikavälin vakiojouston arvo kullekin tuloluokalle ja tulojoustolle kokonaisuudessaan.

Taulukosta havaitaan, että vuositasolla eri tuloluokille lasketut muutokset suhteessa BKT:n muutokseen poikkeavat osin suurestikin tuloluokille estimoiduista pitkän aikavälin vakiojoustoista. Keskiarvot vuosille 2005–2015 ovat kuitenkin muiden verotulojen kuin yhteisöveron osalta pitkälti linjassa estimoitujen joustojen kanssa, kuten taulukon 4 kahdesta viimeisestä sarakkeesta voidaan havaita.

Menojen osalta havaittu jousto voidaan laskea vastaavalla tavalla kuin tuloille (Princen ym. 2013). Työttömyysmenoihin vaikuttavia

⁹ Päätösperäisiin toimiin raportoidaan toimet joiden mittaluokka on vähintään 0,05 prosenttia suhteessa bruttokansantuotteen. Lisäksi toimien pitää olla joko toimeenpanutaina tai riittävällä tarkkuudella kuvattuna ja riittävän suurella todennäköisyydellä toteutuvia.

¹⁰ Käytännössä neljästä veroluokasta on saatavilla aineistoa päätösperäisistä toimista. Muista kuin verotuloista päätösperäisiä toimia ei ole saatavilla.

Taulukko 4. Havaittu tulojousto Suomen aineistolla, 2005–2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	k.a.	Vakio
1. Tuloluokan muutos suhteessa BKTeen muutokseen, pl. päätöseräiset verotoimet													
Yhteisöverot	2,10	1,38	2,83	-1,42	6,51	8,40	2,37	-8,20	-6,63	2,77	-3,77	0,58	2,03
Ansiotuloverot	1,63	1,58	1,18	1,94	-0,10	0,29	1,56	3,65	2,93	4,22	1,56	1,86	1,41
Väililliset verot	1,26	0,88	0,49	0,35	0,48	1,86	1,29	0,49	0,88	-0,62	0,66	0,73	1,00
Sosiaaliturvamaksut	1,15	1,40	0,81	2,01	-0,04	0,47	0,87	2,52	0,95	-0,75	0,22	0,87	0,77
Muut kuin verotulot	1,19	1,81	1,42	3,16	0,93	1,13	0,92	1,21	0,73	-0,68	-0,04	1,07	0,00
2. Tuloluokan painotus, %													
Yhteisöverot	6,6	6,7	7,6	6,9	4,2	5,2	5,5	4,5	4,9	4,2	3,9	5,5	6,7
Ansiotuloverot	26,3	25,7	25,5	25,5	25,7	24,6	24,4	24,6	24,9	26,0	26,1	25,4	26,1
Väililliset verot	25,9	25,6	24,6	23,9	24,9	25,0	26,1	26,3	26,5	26,4	26,7	25,6	25,8
Sosiaaliturvamaksut	22,6	22,9	22,5	22,4	23,7	23,6	23,1	23,8	23,4	23,5	23,6	23,2	23,4
Muut kuin verotulot	18,5	19,1	19,8	21,2	21,4	21,5	20,9	20,7	20,3	19,9	19,6	20,3	17,9
3. Tuloluokan jousto* painotus													
Yhteisöverot	0,14	0,09	0,22	-0,10	0,28	0,44	0,13	-0,37	-0,33	0,12	-0,15	0,04	0,14
Ansiotuloverot	0,43	0,41	0,30	0,49	-0,03	0,07	0,38	0,90	0,73	1,10	0,41	0,47	0,37
Väililliset verot	0,33	0,22	0,12	0,08	0,12	0,46	0,34	0,13	0,23	-0,16	0,18	0,19	0,26
Sosiaaliturvamaksut	0,26	0,32	0,18	0,45	-0,01	0,11	0,20	0,60	0,22	-0,18	0,05	0,20	0,18
Muut kuin verotulot	0,22	0,35	0,28	0,67	0,20	0,24	0,19	0,25	0,15	-0,13	-0,01	0,22	0,00
Σ	1,38	1,39	1,10	1,60	0,56	1,33	1,24	1,51	1,01	0,74	0,48	1,1	0,94
Tulot/BKT	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,53	0,54	0,55	0,55	0,55	0,53	0,53
Havaittu tulojousto	0,19	0,20	0,05	0,31	-0,23	0,17	0,13	0,28	0,00	-0,14	-0,29	0,06	-0,03

Taulukko 5. Havaittu menojousto Suomen aineistolla, 2005–2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	k.a.	Vakio
1. Työttömyysmenojen muutos suhteessa BKTeen muutokseen													
	-0,86	-0,70	-0,55	-0,40	-2,79	0,56	-2,06	2,59	7,96	10,43	5,25	1,77	-3,66
2. Työttömyysmenojen painotus, %													
	5,04	4,72	4,31	3,97	4,42	4,36	3,72	3,68	3,95	4,36	4,66	4,29	4,98
3. Työttömyysmenojen muutos* painotus													
Menot/BKT	49,30	48,30	46,80	48,30	54,78	54,77	54,37	56,14	57,78	58,64	59,06	53,48	51,08
Havaittu menojousto	-0,51	-0,50	-0,48	-0,49	-0,62	-0,53	-0,59	-0,51	-0,40	-0,32	-0,45	-0,49	-0,60

päätösperäisiä toimia ei kuitenkaan voida arvioida. Menojen osalta havaittu vuosikohtainen menojousto voidaan arvioida suhteuttamalla työttömyysmenojen muutos bruttokansantuotteen kasvuun, ja painottamalla sitä työttömyysmenojen osuudella kokonaismenoista¹¹

$$\hat{\eta}_{G,t} = \frac{G_{U,t} - G_{U,t-1}}{G_{U,t-1}} \cdot \frac{Y_{t-1}}{Y_t - Y_{t-1}} \cdot \frac{G_{U,t}}{G_t} \quad (3)$$

Saatua havaittua joustoa painotetaan vuoden t toteutuneella menojen BKT-suhteella

$$\hat{\varepsilon}_{G,t} = (\hat{\eta}_{Gt} - 1) \frac{G_t}{Y_t}$$

Taulukossa 5 esitellään työttömyysmenojen muutos suhteessa muutokseen bruttokansantuotteessa ja havaitun menojoustop muodostuminen Suomen aineistolla vuosille 2005–2015, näiden vuosien keskiarvo ja vertailuksi pitkän aikavälin estimoitu vakioinen menojen puolijousto.

Taulukosta havaitaan, että menojen havaittu jousto pysyy melko vakaalla tasolla. Tämä johtuu siitä että vaikka työttömyysmenojen muutos suhteessa bruttokansantuotteen muutokseen on vaihdellut voimakkaasti ajanjaksolla 2005–2015, on työttömyysmenojen osuus julkisista kokonaismenoista kuitenkin suhteellisen matala. Lisäksi havaitun menojoustop tulkinnassa täytyy huomioda että menojen havaitun puolijoustop laskukaava soveltuu melko heikosti arvioimaan suhdanneriippuvaisten työttömyysmenojen osuutta kokonais-työttömyysmenoista.

¹¹ *Princen et al. (2013, 18) painottavat työttömyysmenojen muutosta suhteessa bruttokansantuotteen muutokseen vuoden $t-1$ työttömyysmenojen osuudella kokonaismenoista. Siten tässä artikkelissa käytetty kaava poikkeaa hieman Princenin ym. esittämästä kaavasta.*

Kuten aikaisemmin tässä kirjoituksessa on kuvattu, finanssipolitiikan viritystä voidaan tarkastella rakenteellisen jäämän muutoksen avulla. Laskemalla havaittu vuosittainen jousto sekä tulojen havaitun joustop että menojen havaitun joustop erotuksena, voidaan tarkastella havaitun puolijoustop sekä vakioisen puolijoustop eroja rakenteellisen jäämän tason ja sen muutoksen arviointiin. Princen ym. (2013) jakavat erot havaitun ja vakioisen joustop avulla laskettuihin eroihin rakenteellisen jäämän muutoksessa kahteen osatekijään

$$\Delta SB^{hav} - \Delta SB^{vakio} = (\varepsilon - \widehat{\varepsilon}_t) \Delta OG_t - \Delta \widehat{\varepsilon}_t OG_{t-1}$$

Näistä ensimmäinen termi $(\varepsilon - \widehat{\varepsilon}_t) \Delta OG_t$ kuvaa tulojen *shortfall/windfall* vaikutusta. Sillä tarkoitetaan sitä rahoitustasapainon yli- tai alijäämää joka poikkeaa pitkän aikavälin puolijoustop määrittämästä yli- tai alijäämästä. Toinen termi $-\Delta \widehat{\varepsilon}_t OG_{t-1}$ kuvastaa havaittujen joustop vuosittaista vaihtelua. Se on tulkinnallisesti vaikeampi, sillä havaitut joustop saattavat poiketa vakiojoustopista suurestikin vuositasolla, kuten taulukoissa 4 ja 5 on raportoitu.

Taulukossa 6 esitetään rakenteellisen jäämän muutos vakio puolijoustopilla ja havaitulla joustopilla arvioituna. Lisäksi taulukossa esitetään näiden kahden erotus, sekä erotuksen *shortfall/windfall* osuus.

Rakenteellisen jäämän muutoksessa on jonkin verran eroa vuositasolla, kun muutosta arvioidaan havaitun tai vaihtoehtoisesti vakioisen puolijoustop avulla. Suomen aineistossa erot eivät ole erityisen suuria. Poikkeuksia ovat vuodet 2011 ja 2013, jolloin rakenteellisen jäämän muutos oli havaitun joustop mukaan negatiivinen mutta positiivinen vakiojoustop avulla laskettuna. Näissä tapauksissa tulkinta finanssipolitiikan virityksestä on päinvastai-

Taulukko 6. Rakenteellisen jäämän muutos havaitulla joustolla (ΔSB_{hav}) ja vakio puolijoustolla (ΔSB_{vakio}), muutosten erotus ja *shortfall/windfall*-vaikutuksen osuus

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	k.a.
ΔSB_{hav}	-1,3	-0,6	0,3	0,1	-0,1	-1,5	-1,7	-0,3	-0,1	0,0	-0,6	-1,3	-0,2	-0,6
ΔSB_{vakio}	-1,1	-0,8	0,3	0,4	-0,5	-0,4	-1,6	-1,6	0,3	-0,3	0,2	-0,6	-0,4	-0,5
$\Delta SB_{hav} - \Delta SB_{vakio}$	-0,2	0,2	0,0	-0,2	0,4	-1,1	-0,1	1,3	-0,3	0,3	-0,8	-0,7	0,1	-0,1
<i>Shortfall/windfall</i>	-0,2	0,1	0,0	-0,2	0,1	0,2	-1,7	-0,4	-0,3	0,3	-0,2	-0,1	0,2	-0,2

nen: havaitun jouston avulla finanssipolitiikka on ollut elvyttävää, mutta vakiojouston avulla kiristävää. On kuitenkin huomattava että erot rakenteellisen jäämän muutoksissa tasoittuvat tarkasteltavalla ajanjaksolla siten, että vuosille 2003–2015 erotusta keskiarvoissa on vain 0,1 prosenttiyksikköä.

Lisäksi taulukossa 6 esitetään havaitun ja vakiojouston avulla lasketun rakenteellisen jäämän muutoksen *shortfall/windfall*-vaikutus. Pääsääntöisesti *shortfall/windfall*-vaikutus on selittänyt eron kahden mittarin välillä joko kokonaan tai osittain. Poikkeuksena on vuosi 2009 jolloin *shortfall*-vaikutus olit erittäin suuri (-1,7). Kuten edellä on kuvattu, *shortfall*-vaikutus painottaa tuotantokuilun muutosta havaitun ja vakiojouston erotuksella.

Vuonna 2009 Suomen tuotantokuilu painui negatiiviseksi heikentyen melkein 9 prosenttiyksikköä vuodesta 2008. Lisäksi vuonna 2009 havaittu jousto oli 0,38 eli huomattavasti matalampi kuin vakiojousto 0,57, mikä selittyy pääosin tulojouston avulla (taulukko 4). Vakiota matalampi tulojousto voidaan tulkita siten, että verotulot eivät sopeutuneet suhdannetilanteen jyrkkään muutokseen täysimääräisenä. Toisaalta vuonna 2010 tulojen havaittu jousto on ollut vakiojousto suurempaa, joka voidaan tulkita siten, että verotulojen sopeutuminen

matalasuhdanteeseen on tapahtunut hieman viiveellä.

Julkisten tulojen ja/tai menojen sopeutuminen suhdannetilanteen muutoksiin viiveellä on ongelmallista finanssipolitiikan elvyttävyyden tai kiristävyyden arvioinnin näkökulmasta. Jos rakenteellisen jäämän muutosta arvioidaan vakiojousto perustuvan suhdannekorjauksen avulla, voi finanssipolitiikan virituksesta muodostua vääristynyt kuva. Toisaalta vakioinen suhdannekorjaus toimii pidemmällä aikavälillä siten, että keskimääräiset erot rakenteellisen jäämän muutoksen osalta tasoittuvat (taulukko 6).

6. Johtopäätökset

Finanssipolitiikan arvioinnissa keskeisenä haasteena on erottaa suhdannevaihteluista johtuvat muutokset julkisyhteisöjen rahoitustasapainossa päätöspärisistä finanssipoliittisista toimista. Rakenteellisen jäämän muutokseen perustuva tarkastelu mahdollistaa finanssipolitiikan päätöspärisyyden arvioinnin paremmin kuin nimelliseen rahoitusasemaan perustuva arvio. Rakenteellisen jäämän muutoksella arvioiden on Suomessa harjoitettu finanssipolitiikka ollut pääosin elvyttävää viime vuosikymmenen aikana. Kuten tässä kirjoituksessa on kuvattu, sisältyy rakenteellisen jäämän arvioihin kuitenkin merkittäviä epävarmuustekijöitä,

jotka voivat sumentaa kuvaa finanssipolitiikan kiristävyydestä tai elvyttävyydestä.

Erityisesti epävarmuus julkisten tulo- ja menoerien suhdanneriippuvuudesta sekä päätösperäisten verotoimien huomiotta jättäminen vaikeuttavat julkisyhteisöjen rahoitustasapainon muutosten arviointia. Kun tulo- tai menoerät sopeutuvat suhdannetilanteen muutokseen viiveellä, voi rakenteellisen jäämän muutokseen perustuva tarkastelu yli- tai aliarvioida todellisia sopeuttamiseen tai elvyttämiseen tähdänneitä talouspoliittisia toimia, ja siten antaa finanssipolitiikan virityksestä vääristyneen kuvan. Kirjoituksessa esitettyjen laskelmien perusteella näin on käynyt Suomen tapauksessa erityisesti vuonna 2009 jolloin suhdannekuva heikentyi huomattavasti, mutta julkiset tulot sopeutuivat suhdanteen muutokseen viiveellä.

Vaikka päätösperäiset verotoimet kuvaavat vain julkisyhteisöjen tulopuoleen tehtyjä muutoksia, voi niiden avulla täydentää rakenteellisen jäämän muutokseen perustuvaa arviota finanssipolitiikan virityksestä, jotta talouspolitiikan elvyttävyydestä tai kiristävyydestä saataisiin parempi kuva. Lisähaasteen finanssipolitiikan arviointiin muodostaa tuotantokuilu- arvioiden päivittyminen ennustekierrosten välillä. Siten tässä kirjoituksessa esitetty jälkikäteistarkastelu rakenteellisen jäämän kehityksestä soveltuu vain osittain menneen finanssipolitiikan arviointiin. □

Kirjallisuus

- Barrios, S. ja Fargnoli, R. (2010), *Discretionary measures and tax revenues in the run-up to the financial crisis*, European Economy, Economic Papers 419, European Commission.
- Girouard N. ja André C. (2005), "Measuring Cyclically-adjusted Budget Balances for OECD Countries", OECD Economics Department Working Papers, No. 434.
- Havik, K., Mc Morrow, K., Orlandi, F., Planas, C., Raciborski, R., Röger, W., Rossi, A., Thum-Thyssen, A. ja Valerie Vandermeulen, V. (2014), *The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps*, European Economy, Economic Papers 535, European Commission
- Hetemäki, M. (2015), "Eurokriisin syyt ja euroalueen tulevaisuus", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 111: 16–39.
- Mourre, G., Isbasoiu, G.-M., Paternoster, D. ja Salto, M. (2013), *The cyclically-adjusted budget balance used in the EU fiscal framework: an update*, European Economy, Economic Papers 478, European Commission.
- Mourre, G., Astarita, C. ja Princen, S. (2014) *Adjusting the budget balance for the business cycle: the EU methodology*, European Economy, Economic Papers 536, European Commission.
- Mourre, G. ja Princen, S. (2015), *Tax revenue elasticities corrected for policy changes in the EU*, European Economy Discussion Paper 018, European Commission.
- Price, R.W., Dang, Thai-Thanh ja Guillemette Y. (2014), "New tax and expenditure elasticity estimates for EU budget surveillance", OECD Economics Department Working Papers
- Princen, S., Mourre G., Paternoster, D. ja Isbasoiu, G.M. (2013), *Discretionary tax measures: pattern and impact on tax elasticities*. European Economy, Economic Papers 499, European Commission.
- European Commission (2016), *Vade Mecum on the Stability and Growth Pact*, 2016 edition, European Economy, Institutional Paper 021.
- VTV (2013), *Rakenteellisen jäämän laskennan tarkastus*, Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset 13/2013.